

PRESENTATIONS

Vaccins contre la maladie de Newcastle

Production et utilisation*

par ALLAN (W. H.) LANCASTER (J. E.) et TÖTH (B.)

M. RENAULT. — Ce petit livre, de format commode, comprend 178 pages consacrées en 11 chapitres :

- aux caractéristiques du virus et de la maladie ;
- à la production des vaccins avec :
 - la préparation proprement dite (laboratoire, culture du virus, vaccin vivant, vaccin inactivé) ;
 - le contrôle (identification du virus, épreuve d'activité, épreuve d'efficacité) ;
 - l'utilisation (voies d'administration, programme de vaccination).

En dehors des 18 tableaux et des 32 figures, existent des annexes comportant une définition des termes techniques, des conseils concernant la lyophilisation, le rendement, des modèles des fiches de production, les références des étalons internationaux des vaccins vivants et inactivés, des exemples d'analyses statistiques et une revue des méthodes de prophylaxie sanitaire.

La bibliographie fait état des principaux travaux des 30 dernières années dans 163 références, parmi lesquelles figurent des travaux

* Monographie F.A.O., Production et santé animales, n° 10, Rome, 1980.

effectués au Laboratoire National de Pathologie Aviaire de Ploufragan sous la direction de notre confrère BENNEJEAN (microméthode d'inhibition de l'héماغglutination, interférence avec la vaccination contre la maladie de Marek).

L'ouvrage se termine par un index facilitant la recherche de points de détail concernant en particulier la production.

Cette monographie ne devrait pas concerner uniquement l'homme de laboratoire et le fabricant, mais également toute personne s'occupant d'aviculture. En effet, en dehors de l'aspect de la production, de très nombreux renseignements concernant la vaccination sont très précieux et il est d'ailleurs bien précisé que « la défaillance des souches de vaccins classiques s'explique plus probablement par une application incorrecte et/ou la médiocre qualité des vaccins existants que par un changement dans la composition antigénique ».

Ainsi la teneur en virus des vaccins doit être pour les vaccins :

- lentogènes, du type F, B1, La Sota comprise entre $10^{6,5}$ et 10^7 DIE 50 (doses infectantes à 50 p. 100 pour les embryons) ;
- mésogènes, du type Komarov, Roakin, de 10^5 DIE 50 ;
- inactivés, de 10^9 à $10^{9,5}$ DIE 50 (doses létales 50 p. 100 pour les embryons).

Les relations entre les titres sérologiques par inhibition de l'héماغglutination et les épreuves virulentes indiquent :

- une protection de 100 p. 100 contre la mortalité pour des titres compris entre 1/16 et 1/64 ;
- une chute notable dans la production d'œufs sans mortalité pour des titres compris entre 1/64 et 1/256 ;
- pas de diminution dans la production d'œufs ni de mortalité pour des titres compris entre 1/512 et 1/2048 ;
- aucun risque d'une chute dans la production d'œufs pendant plus de six mois pour des titres compris entre 1/2048 et 1/8192.

A condition de tenir compte de l'interférence avec les anticorps parentaux transmis par les mères vaccinées (âge le plus précoce de vaccination de 9 jours pour IH de 32°, de 27 jours pour IH du 512°) et de la différente valeur des voies d'administration, (eau de boisson : moyen le moins efficace ; pulvérisation et aérosol : réponse immunitaire la plus sûre correspondant à la voie d'infection naturelle et à une multiplication dans l'appareil respiratoire). Une bonne protection doit être obtenue avec le programme de vaccination suivant :

- 1 jour : souche Hitchner B1 (aérosol) ou à 4-5 jours (goutte dans l'œil) ou à 18-21 jours (eau de boisson) ;
- 10 semaines : souche La Sota (goutte dans l'œil ou eau de boisson) ;

— avant la ponte : souche La Sota (eau de boisson) ou vaccin inactivé (injection) ;

— cours de ponte : souche Hitchner B1 tous les 3 mois (eau de boisson).

Les vaccins inactivés, injectés à un intervalle correct après une première vaccination avec des souches lentogènes, entraînent en moyenne la formation d'anticorps d'un titre $\geq 1/1024^e$ pendant 20 semaines.

En cas d'épidémies dans les régions menacées, les vaccinations à l'âge de 10 semaines et avant la ponte doivent être effectuées avec des souches mésogènes ou des vaccins inactivés.

Variations de certains paramètres biochimiques sériques de la vache laitière pendant la gestation et les deux premiers mois de lactation*

par TAINTURIER (J.)

M. LAGNEAU. — Les maladies métaboliques sont particulièrement fréquentes chez la vache laitière au début de la lactation et, en ces dernières années, leur fréquence et leur gravité ont été en augmentant par suite d'une sélection et d'une alimentation ayant en vue une productivité élevée.

Dans un but à la fois diagnostique, thérapeutique et préventif, on a utilisé largement la méthode dite des « profils métaboliques », mais il semble que les espoirs qu'elle avait fait naître aient été trop souvent déçus.

Parmi les diverses causes des échecs rencontrés, citons notamment, l'absence ou l'insuffisance de « valeurs de référence ». En effet, dans les conditions normales, des variations endocriniennes et métaboliques importantes surviennent pendant la gestation et le début de la lactation et sont généralement méconnues.

C'est afin de combler cette lacune que le présent travail est consacré à l'étude des modifications de la biochimie sanguine de la vache laitière pendant la gestation et les deux premiers mois du post-partum.

Dans la première partie, l'auteur rappelle les principaux aspects du développement du fœtus et de ses annexes, les modifications morphologiques et fonctionnelles survenues chez la mère, ses besoins alimentaires, avant de présenter les traits essentiels de l'endocrinologie de la gestation (progestérone, œstrogènes, glucocorticoïdes).

L'exposé du protocole expérimental fait l'objet de la seconde partie. L'étude porte sur 19 vaches F.F.P.N. réparties en trois lots :

Lot I : femelles du début de leur gestation au tarissement.

* Thèse de Doctorat de 3^e cycle.

Lot II : vaches en début de lactation (3 premiers mois après vêlage).

Lot III : vaches tarées.

Les échantillons de sang sont soumis à 20 analyses à l'aide d'un auto-analyseur Technicon et il est procédé également à l'électrophorèse des protéines sériques. Tous les renseignements obtenus sont insérés dans les mémoires d'un ordinateur et traités par analyse de variance et calculs de corrélation.

Les résultats de l'expérimentation sont consignés dans la troisième partie du travail. Ils concernent : la durée moyenne de la gestation en fonction du sexe du produit :

- les variations, en fonction du temps, des minéraux, des paramètres organiques (protéines et paramètres autres que les protéines) ;
- les variations des enzymes.

La quatrième partie est consacrée à l'examen critique de cette expérimentation qui conduit l'auteur à discuter la méthode utilisée, puis chacun des résultats exposés précédemment (en fonction de divers facteurs tels que l'âge, l'hérédité, la saison, l'alimentation, la gestation, la mise-bas, le tarissement.)

Les résultats permettent de constater que la gestation, la parturition et la lactation s'accompagnent de perturbations du profil métabolique, de sorte que les vaches laitières recevant une alimentation déséquilibrée pendant le tarissement ou après la mise-bas se trouvent à la limite de la physiologie et de la pathologie et sont hautement prédisposées à de graves complications (névroses vitulaires, acétonémie, inflammation de l'appareil génital et de la mamelle, infertilité).

Le travail de M. TAINURIER représente une contribution importante à l'étude de la pathologie de la vache laitière liée à une sélection basée exclusivement sur la productivité et à des conditions particulières d'entretien et d'alimentation.

Nous pensons qu'il mérite d'être vivement recommandé à la Commission des Récompenses.



Après interventions de MM. DHENNIN, DRIEUX, FLECKINGER, GRIMPRET, LADRAT et RENAULT, M. LAGNEAU propose le renvoi de ce travail à la Commission des récompenses.
